SONY

3-089-567-12(1)

Battery charger
Chargeur de Batterie

Operating instructions
Mode d'emploi

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. **BC-TRF**

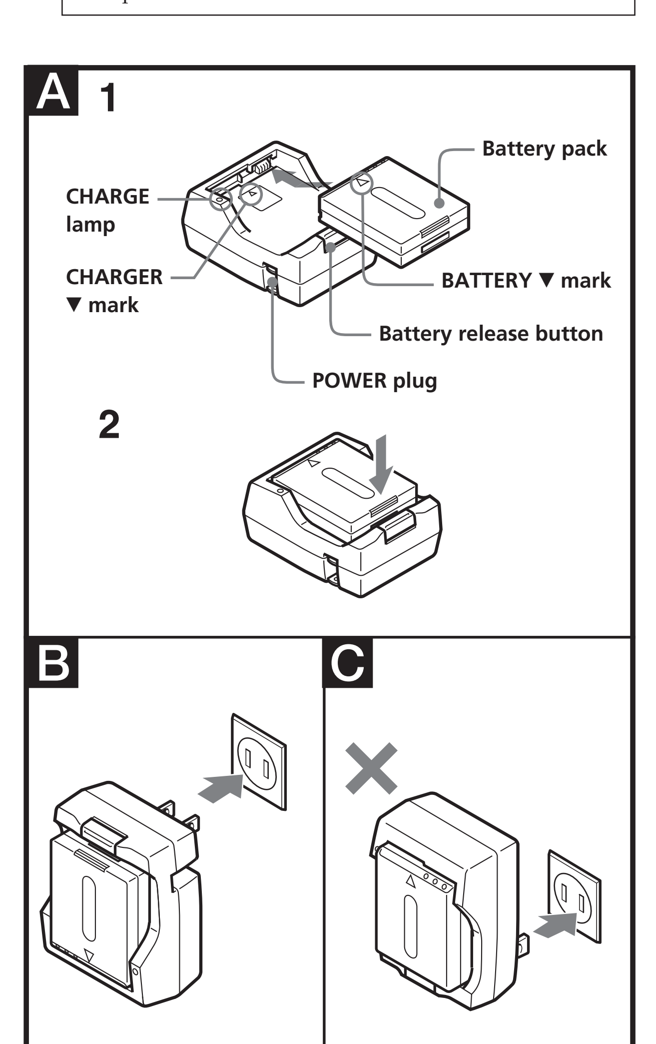
Serial No. ________________

BC-TRF



- The BC-TRF battery charger can only be used to charge a lithium ion type "InfoLITHIUM" battery pack (F series).
- This unit cannot be used to charge a nickel cadmium type or nickel metal hydride type battery pack.
- "InfoLITHIUM" F series battery pack has the InfoLITHIUM F mark.
- "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

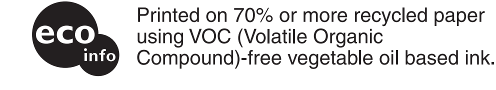
- Le chargeur de batterie BC-TRF ne peut être utilisé que pour la recharge de batteries au lithium-ion de type « InfoLITHIUM » (série F).
- Ce chargeur ne peut pas être utilisé pour charger les batteries au nickel-cadmium ou aux hydrures métalliques de nickel.
- Les batteries rechargeables « InfoLITHIUM » de série F portent la marque InfoLITHIUM F.
- « InfoLITHIUM » est une marque de fabrique de Sony Corporation.



Warranty for Recorded Content

Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the battery pack, battery charger, etc.

http://www.sony.net/

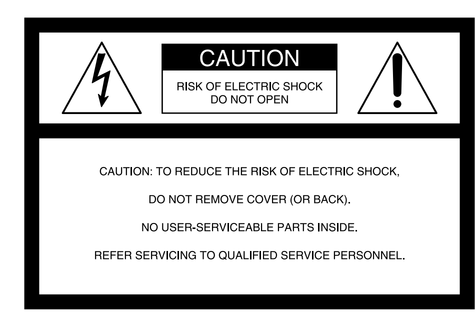


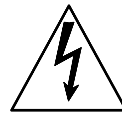
Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.





This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The graphical symbols with supplemental marking is located on side surface of the unit.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

This power unit is intended to be correctly orientated in a vertical or floor mount position.

NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.
However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Notes on Use

Precautions on Use

- Connect the battery charger to an available wall outlet. Even though the CHARGE lamp of this battery charger is off, it is not disconnected from the power source. If any trouble occurs while the unit is in use, unplug the battery charger from the wall outlet to disconnect the power source.
- This unit cannot be used to charge a nickel cadmium type, or nickel metal hydride type battery pack.
- Attach the battery pack to the unit firmly when you charge the battery pack.
- The battery terminal may be damaged if the battery pack is not attached correctly.
- To protect the battery pack, remove the battery pack from the unit within 24 hours after the charging is completed.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- Keep the unit away from a TV or AM receivers.
  In particular, noise from the device may enter a TV or radio if it is placed nearby.
- Unplug the unit from the wall outlet after use. Pull the unit out by the battery charger. Do not pull it out by the battery pack.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts of the unit. If it does, a short may occur and the unit may be damaged.

Where not to place this unit

Regardless of whether this unit is in use or in storage, do not place it in any of the following locations. Doing so may lead to breakdown.

- Locations of extremely high temperature
  The temperature gets extremely high inside a car with the windows closed in summer or in strong sunshine, and leaving the unit inside may cause it to be deformed or break down.
- In direct sunlight or near a heater
  There is a risk of deformation or breakdown.
- Locations of excessive vibration
- Locations with strong electromagnetism or radiant rays
- Locations with excessive sand
  In locations such as the seashore and other sandy areas or where dust clouds occur, protect the unit from sand and dust. There is a risk of breakdown.

Maintenance

- Wipe the unit with a soft dry cloth when it is dirty.
- If the unit is very dirty, wipe it using a cloth with a little neutral solvent added, and then wipe it dry again.
- Do not use thinners, benzine, alcohol, etc., as they will damage the surface of the unit.
- When you use chemical cleaning clothes, refer to their instruction manual.
- Using a volatile solvent like an insecticide, or keeping the unit touching a rubber or vinyl plastic product for a long time may cause a deterioration or damage to the unit.

To Charge the Battery Pack

Charging by attaching the battery pack to this unit.

1 **Attach the battery pack. (See Illustration A)**
Align the battery ▼ mark in the direction of the charger ▼ mark and insert it in the direction of the arrow. (See Illustration A-1)
After inserting it as far as it will go, press lightly in the direction of the arrow until it clicks. (See Illustration A-2)

2 **Pull the power plug up, and then connect it to a wall outlet. (See Illustration B)**
The CHARGE lamp (orange) will light up and charging will begin.
When the CHARGE lamp goes out, normal charging is completed (**Normal charge**).
For a full charge, which allows you to use the battery longer than usual, leave the battery pack in place for approximately another one hour (**Full charge**).
Do not connect the power plug of this unit with the prong of the plug at the bottom. (See Illustration C)

To remove the battery pack

Push the battery release button ▼ forward and remove the battery.

Charging time

The following table shows the charging time for a battery pack that is discharged completely.

Battery Pack	NP-FF50	NP-FF51	NP-FF70	NP-FF71
Full charging time	185	200	310	340
Normal charging time	(125)	(140)	(250)	(280)

- Approximate number of minutes to fully charge an empty battery pack (Full charging time).
- Numbers in parentheses indicate the time to charge normally (Normal charging time).
- To ascertain the battery life, refer to the instruction manual of the digital still camera that you use.
- The charging time may differ depending on the condition of the battery pack or the temperature of the environment.

Charging temperature

The temperature range for charging is 0 °C to +40 °C (+32 °F to +104 °F). However, to provide maximum battery efficiency, the recommended temperature range when charging is +10 °C to +30 °C (+50 °F to +86 °F).

To use the battery pack quickly

You can remove the battery pack from the unit and use it even though the charging is not completed yet. However, the time that the battery pack can be used differs depending on the charging time.

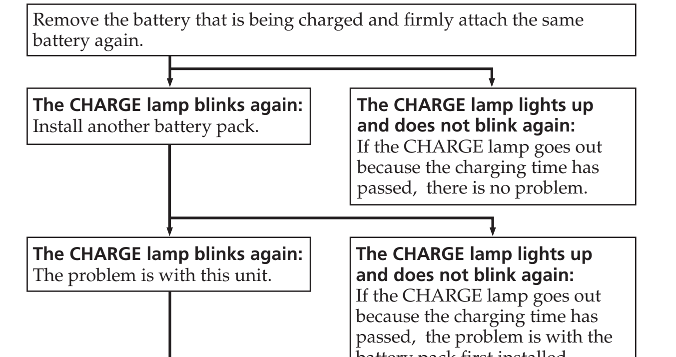
Notes

- Check if the battery pack is attached to this unit firmly when the CHARGE lamp does not light.
- When a fully charged battery pack is installed, the CHARGE lamp will light up once, then go out.
- When charging a battery pack which has not been used for a long time, it may take longer than usual to charge.

Do not connect the battery charger to a voltage adaptor (travel converter) for overseas travel. This may result in overheating or other malfunction.

Troubleshooting

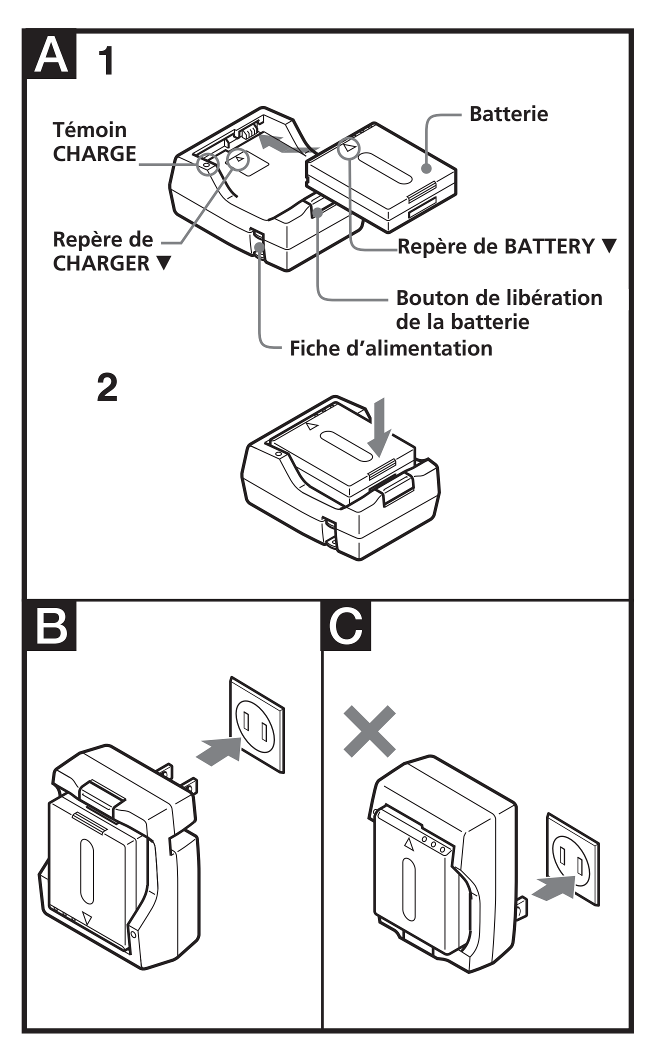
When the CHARGE lamp blinks, check through the following chart.



Specifications

Input rating	100 - 240 V AC 50/60 Hz 5 W
Output rating	Battery charge terminal: 8.4 V DC 350 mA
Operating temperature	0 °C to +40 °C (+32 °F to +104 °F)
Storage temperature	–20 °C to +60 °C (–4 °F to +140 °F)
Dimensions	Approx. 57 × 34 × 70 mm (w/h/d) (2 1/4 × 1 3/8 × 2 7/8 inches)
Mass	Approx. 70 g (2.5 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.



Garantie concernant l'enregistrement

Aucune compensation ne peut être accordée si l'enregistrement ou la lecture n'a pas pu être effectué en raison d'un problème de batterie, de chargeur, etc.

AVERTISSMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le boîtier fermé.
Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un technicien qualifié.

Remarques sur l'utilisation

Précautions d'emploi

- Raccordez le chargeur de batterie à une prise secteur. Même lorsque le témoin CHARGE est éteint, le chargeur n'est pas isolé de la source d'alimentation. En cas de problème, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation de la prise murale pour isoler le chargeur de la source d'alimentation.
- Ce chargeur ne peut pas être utilisé pour charger les batteries au nickel-cadmium ou aux hydrures métalliques de nickel.
- Rattachez correctement la batterie rechargeable à l'appareil lorsque vous la rechargez.
- La borne de la batterie peut être endommagée si la batterie n'est pas rattachez correctement.
- Pour protéger la batterie, ne pas la laisser plus de 24 heures sur le chargeur après la recharge.
- Ne pas appliquer de chocs mécaniques au chargeur, ni le laisser tomber.
- Ne pas laisser le chargeur à proximité d'un téléviseur ou d'un récepteur AM.
  Il peut parasiter la réception télévisée ou radio s'il est placé trop près.
- Débranchez l'appareil de la prise secteur après emploi. Pour le débrancher, tirez sur le chargeur et non pas sur la batterie.
- Evitez que des objets métalliques ne touchent les parties métalliques du chargeur. Un court-circuit pourrait se produire et endommager l'appareil.

Endroits à éviter

Qu'il soit en service ou rangé, le chargeur ne devra pas être posé dans les types d'endroits suivants au risque de l'endommager.

- Endroits à température très élevée
  Ne posez pas le chargeur dans une voiture fermée en plein été ou lorsqu'elle est garée en plein soleil car la température de l'habitacle atteint des degrés susceptibles d'endommager le dispositif ou de la déformer.
- Sous les rayons de soleil ou près d'un chauffage
  Risques de déformation ou de détérioration.
- Endroits soumis à de fortes vibrations
- Endroits exposés à un électromagnétisme ou à des radiations puissantes
- Environnement très sablonneux
  En bord de mer et dans les autres types de régions sableuses ou soumises à des nuages de poussière protégez le chargeur du sable et de la poussière. Risques de détérioration.

Entretien

- Essuyez l'appareil avec un chiffon sec et doux lorsqu'il est sale.
- Lorsqu'il est très sale, essuyez-le avec un chiffon imprégné d'un peu de solvant neutre, et séchez-le bien.
- Ne pas utiliser de diluants, benzine, alcool, etc. car ils peuvent endommager la surface de l'appareil.
- Si vous utilisez des tissus de nettoyage chimique, lisez attentivement le mode d'emploi.
- L'appareil peut se décolorer ou être endommagé à l'emploi de solvants volatils, comme les insecticides, ou s'il reste longtemps au contact de produits en caoutchouc ou en vinyle.

Pour charger la batterie

Mettez la batterie sur le chargeur pour la recharger.

1 **Rattachez la batterie (Voir l'illustration A).**
Alignez le repère de batterie ▼ dans le sens du repère de chargeur ▼ et insérez la batterie dans le sens de la flèche (Voir l'illustration A-1).
Après l'avoir bien enfoncée, appuyez légèrement dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'encliquette (Voir l'illustration A-2).

2 **Relevez la fiche et raccordez-la à une prise secteur (Voir l'illustration B).**
Le témoin CHARGE (orange) s'allume et la recharge commence.
Lorsque le témoin CHARGE s'éteint, la recharge normale est terminée (**Recharge normale**).
Pour une recharge complète, qui permettra d'utiliser la batterie plus longtemps, laissez la batterie en place encore une heure environ (**Recharge complète**).
Ne pas brancher le chargeur avec la fiche vers le bas (Voir l'illustration C).

Pour enlever la batterie

Poussez le bouton de libération de la batterie ▼ vers l'avant et retirez la batterie.

Temps de recharge

Le tableau suivant indique le temps de recharge quand la batterie est complètement déchargée.

Batterie rechargeable	NP-FF50	NP-FF51	NP-FF70	NP-FF71
Temps de recharge complète	185	200	310	340
Temps de recharge normale	(125)	(140)	(250)	(280)

- Temps de recharge approximatif en minutes pour recharger complètement une batterie vide (Temps de recharge complète).
- Les chiffres entre parenthèses indiquent le temps normal (Temps de recharge normale).
- Voir le mode d'emploi de l'appareil photo utilisé pour l'autonomie de la batterie.
- Le temps de recharge varie selon l'état de la batterie et la température ambiante.

Température de recharge
La batterie peut être rechargée à une température comprise entre 0 °C et +40 °C (+32 °F et +104 °F). Cependant, pour que son efficacité soit optimale, il est conseillé de la recharger entre +10 °C et +30 °C (+50 °F et +86 °F).

Pour utiliser rapidement la batterie

Vous pouvez utiliser la batterie même si elle n'a pas été complètement chargée. Son autonomie sera toutefois moins grande.

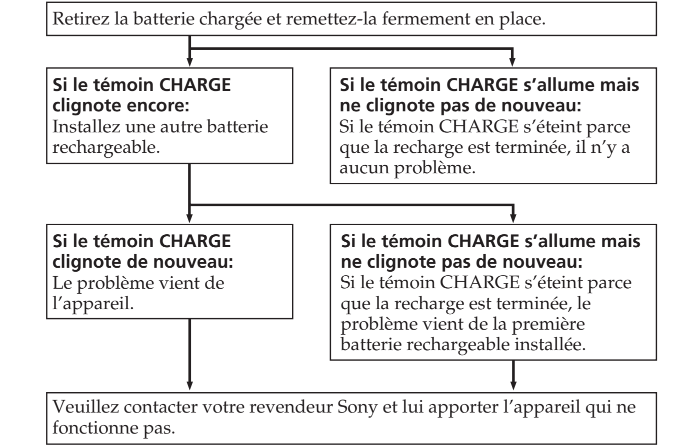
Remarques

- Vérifiez si la batterie est bien fixée au chargeur si lorsque témoin CHARGE ne s'allume pas.
- Quand vous insérez une batterie pleine dans le chargeur, le témoin CHARGE s'allume puis s'éteint.
- Il faudra probablement plus de temps que d'habitude pour recharger une batterie qui n'a pas été utilisée depuis longtemps.

Si vous voyagez à l'étranger, n'utilisez pas le chargeur avec un adaptateur de tension (adaptateur portatif). Cela peut provoquer une surchauffe et des dysfonctionnements.

En cas de panne

Lorsque le témoin CHARGE clignote, consultez le tableau suivant.



Spécifications

Tension déntrée	Secteur 100 - 240 V 50/60 Hz 5 W
Tension de sortie	Borne de recharge de la batterie: CC 8,4 V 350 mA
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C (+32 °F à +104 °F)
Température d'entreposage	–20 °C à +60 °C (–4 °F à +140 °F)
Dimensions hors tout	Env. 57 × 34 × 70 mm (l/h/p) (2 1/4 × 1 3/8 × 2 7/8 pouces)
Poids	Env. 70 g (2,5 on.)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.